

C.E.N° 5.483.341 (F.A.)

ADVERTENCIA:

El presente informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACION CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el accidente objeto de la investigación, con sus causas y sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL (Chicago/44) ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CODIGO AERONAUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene el carácter estrictamente técnico, a los fines de prevenir futuros accidentes de similar tenor, por tanto no está orientada a determinar culpas o responsabilidades de carácter civil y/o penal.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba y con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra, de índole administrativa o judicial que, en relación con el accidente/incidente, pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

Accidente ocurrido en: Aeroparque Jorge Newbery – Capital Federal
Fecha: 15 de agosto de 2000 Hora: 23:45 HOA
Aeronave: Aerostar 601
Matrícula LV-MDE
Piloto: Piloto Comercial de 1° Clase de Avión N° 49.000
Propietario: Aeronáutica S.A.

1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS.1.1 Reseña del vuelo.

Se realizó el vuelo inicial del día desde el Aeroparque Jorge Newbery al Aeropuerto de Santa Rosa con despegue a las 06:00 hs de la mañana, transportando correo. Arribado a Santa Rosa, los pilotos afirman haber descansado en un hotel frente al aeropuerto. El vuelo de regreso despegó de Santa Rosa a las 21:57 hs y se fue desarrollando sin novedad. Al entrar en el TMA Baires en un principio el Centro de Control de Área Baires autorizó un descenso desde la posición ASADA hasta Moreno para alcanzar nivel 70. Luego control Aeroparque autorizó dirigirse a la posición

VANAR para alcanzar nivel 40, posterior a ello autorizó VOR San Fernando con 2.500 pies. Por tener un tráfico detrás se le habría pedido mantener 180 Kts para continuar con una correcta separación. Se autoriza OP con tránsito que lo precedía a la vista. Ya en final corta se autoriza el aterrizaje luego del despeje de pista del avión precedente. Hasta último momento se había mantenido en final una velocidad excesiva, de 160 Kts. El toque en la pista se produce con tren adentro, deslizándose sobre la misma.

1.2 Lesiones a personas

<u>Lesiones</u>	<u>Tripulación</u>	<u>Pasajeros</u>	<u>Otros</u>
Mortales	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ninguna	2	-	-

1.3. Daños sufridos por la aeronave

Célula: Deformaciones en tapa de tren principal y en puntera del plano izquierdo. En general leves.

Motor: A determinar en inspección por detención brusca.

Hélices: De importancia en ambas.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5. Información sobre el personal

1.5.1 Designación: Piloto al mando.

Licencia: Piloto Comercial de 1° Clase (Avión) N° 49.000. Habilitaciones: Vuelo nocturno y vuelo por instrumentos. Aviones monomotores y multimotores terrestres hasta 5700 Kgs

Aptitud psicofisiológica en vigencia hasta el 11/07/01

Experiencia en vuelo:

Total:	1338:0 hs.
Últimos 60 días:	20:0 hs.
Últimos 30 días:	3:6 hs.
En el tipo de avión:	870:7 hs

1.5.2 Copiloto:

Edad 22 años, sexo masculino. Licencias: Piloto Comercial (Avión) N° 59.124.
Habilitaciones: Aviones monomotores y multimotores terrestres hasta 5700 Kgs.
Aptitud psicofisiológica en vigencia hasta el 09/05/01.

Experiencia en vuelo:

Total:	430:8 hs.
Últimos 60 días:	3:6 hs.
Últimos 30 días:	26:1 hs.
En el tipo de avión:	177:0 hs

1.6. Información sobre la aeronave

1.6.1 Avión marca Aerostar, modelo 601P, N/S 0439-165, matrícula LV-MDE. Certificado de Aeronavegabilidad Categoría normal habilitado hasta octubre de 2000. Habilitación según DNAR 135 para operar un Transporte Aéreo, vencía 13/Ene/99.

Tipo de inspecciones: periódicas. Actividad TG 2.716.6 hs. Actividad DUR 727.8 hs.
Tren de aterrizaje: triciclo - retráctil

1.6.2 Motor N° 1

Marca Lycoming; modelo IO-540-S1A5; N/S L-16978-48A; de 290 HP. Actividad TG 2715.9 Hs; actividad DUR 169.6 Hs. Tipo de inspecciones, periódicas.

1.6.3 Hélice motor N° 1

Marca Hartzell; modelo HC-C3YR-2UF; N/S CK3527. Actividad TG 2715.9 hs; actividad DUR 169.6 hs

1.6.4 Motor N° 2

Marca Lycoming ; modelo IO-540-S1A5, N/S L-16833-48A; de 290 HP. Actividad TG 2724 Hs; actividad DUR 1297.5 Hs. Tipo de inspecciones, periódica.

1.6.5 Hélice motor N° 2

Marca Hartzell; modelo HC-C3YR-2UF; N/S CK 3528.

1.7. Información Meteorológica

El informe elaborado por el Servicio Meteorológico Nacional con datos extraídos por la estación meteorológica Aeroparque Aero al instante de ocurrido el accidente, y visto el mapa sinóptico de superficie de 03:00 UTC del día 16-08-00, indica: viento 290°/02 Kt; visibilidad 10 Km; fenómenos significativos ninguno; nubosidad ninguna; temperatura 13.3°C, temperatura punto de rocío 4.7°C; presión 1020.9 hPa, humedad relativa 56%.

1.8. Ayudas a la navegación

Todas las ayudas para la aproximación y aterrizaje en AER, estaban en servicio y fueron utilizadas sin novedad.

1.9 Comunicaciones

Se cumplieron entre los tripulantes y los operadores de Baires y Aeroparque sin novedad.

1.10 Información de aeródromo

El accidente ocurrió en la pista 13 del Aeroparque Jorge Newbery de la Ciudad de Buenos Aires, la pista es de hormigón con 2.100 metros de longitud por 40 de ancho, posee sistemas de aproximación por instrumentos y de iluminación para aproximación diurna / nocturna. Detalle del equipamiento se halla en las publicaciones de tránsito aéreo.

1.11 Registradores de vuelo:

No posee la aeronave.

1.12 Información sobre los restos de la a/n y el impacto

La aeronave se arrastró contra el suelo de la pista sobre su parte ventral unos 500 metros aproximadamente y se detuvo dentro de la misma con un giro de unos 50° a la izquierda. Ambas hélices impactaron en el suelo.

1.13 Información Médica y Patológica

No se conocen antecedentes médico – patológicos de los tripulantes que pudieran haber influido en el accidente

1.14 Incendio

No se produjo.

1.15 Supervivencia

Los servicios concurrentes, ambulancias, bomberos y autoridades llegaron al lugar del accidente en pista a pocos minutos de ocurrido el mismo, no siendo necesarios sus servicios.

La tripulación tenía sus correajes de sujeción colocados, los que actuaron adecuadamente, abandonaron la aeronave por sus propios medios.

1.16 Ensayos e Investigaciones

En el lugar del accidente se verificaron los daños de la aeronave. Se autorizó a levantar la aeronave sobre gatos hidráulicos y mediante una operación normal de extensión de tren de aterrizaje el mismo se posicionó abajo y trabado con indicación de luz verde para las tres patas.

Se autorizó el traslado de la aeronave a los hangares de la empresa Aeronáutica SA (Hangar N° 4 de Aeroparque) Con fecha 16/08/2000, en las instalaciones citadas se revisó todo el sistema de comandos de vuelo sin hallar novedades.

Se efectuaron varias pruebas de accionamiento del tren de aterrizaje, sin novedades.

Se verificó el funcionamiento de la alarma audible de tren, sin hallar novedades

1.17 Información Orgánica y de Dirección

El propietario y explotador de la aeronave es la empresa Aeronáutica SA. Posee otras aeronaves afectadas a traslado no regular de pasajeros o carga y 11 pilotos afectados a la empresa.

De la empresa depende el control y supervisión de las operaciones según Manual de Vuelo y de Operaciones y de acuerdo a las normas y reglamentaciones de seguridad vigentes.

1.18 Información adicional

1.18.1 La aeronave fue liberada el 17/08/2000.

1.18.2 Opinión de los Asesores:

1.18.2.1 Los Asesores Técnico y en Tránsito Aéreo opinan que el accidente no guarda relación con sus asesorías.

1.18.2.2 El Asesor en Medicina Aeronáutica opina que influyó en el hecho desde el punto de vista de performance humana: el tiempo de servicio de la tripulación, aún cuando hayan tenido un tiempo de descanso en Santa Rosa; un inadecuado manejo de los recursos de cabina CRM al efectuar ambos tripulantes, un incompleto control de los ítems de la LCP y no haber reaccionado con una decisión que privilegiaría la seguridad ante el requerimiento de tránsito aéreo.

1.18.2.3 La Asesora Jurídica expresa que no existen causales de competencia de esa Asesoría.

2. ANÁLISIS

2.1 Características de la operación

Como se indicó en el párrafo 1.1, la tripulación fue informada por el control de Aeroparque que tenía un tráfico detrás y se habría solicitado mantuviesen 180 Kts de velocidad. A su vez tenían tránsito que los precedía. Dada la información e instrucciones recibidas los pilotos trataron de mantener la separación adecuada, pero,

en ese intento descuidaron el control distributivo de su propia aeronave, no realizando o realizando mal las comprobaciones de la lista de control de procedimientos (LCP), omitiendo de ese modo bajar el tren de aterrizaje. El piloto al mando informa que debiendo mantener en final 100 Kts, se aproximaba con 160 Kts. Además debían estar atentos al despeje de la pista de la aeronave que los precedía. La falta de reducción de los motores hasta último momento, impidió el funcionamiento de la alarma sonora de tren adentro, al llevar hacia atrás los aceleradores.

Es en este tipo de operaciones con exigencias mayores a las normales, cuando una adecuada coordinación de cabina (CRM) permite salvar posibles errores.

3. Conclusiones

3.1 Hechos definidos

- 3.1.1 Los pilotos estaban habilitados operativamente y aptos psicofisiológicamente.
- 3.1.2 La aeronave estaba habilitada y aeronavegable. La autorización para la tarea que se realizaba, transporte aéreo, en lo que concierne a la DNA había vencido, según indicación en el Certificado de Aeronavegabilidad, el 13/Ene/99.
- 3.1.3 En el momento del accidente se realizaba una tarea de transporte de carga por parte del explotador autorizado.
- 3.1.4 El control de aproximación habría dado instrucciones a los pilotos para hacerlo a una velocidad de 180 Kts y esto habría sido aceptado por los pilotos.
- 3.1.5 Los pilotos reconocen que al principio de la aproximación final mantenían 160 Kts cuando debían tener 100 Kts.
- 3.1.6 La atención de los pilotos se dirigió al mantenimiento de la separación con las aeronaves que lo seguían y lo precedían, descuidando la operación propia, especialmente, bajar el tren de aterrizaje.
- 3.1.7 Según el Certificado de Aeronavegabilidad, la aeronave tenía vencida la autorización de la DNA para operar en transporte aéreo.

3.2 CAUSA:

Al regreso de un vuelo de transporte de carga, aterrizaje con el tren retraído, debido a que la tripulación no utilizó o utilizó incorrectamente la lista de control de procedimientos, omitiendo accionar el tren de aterrizaje hacia abajo:

Fueron Factores Contribuyentes:

- La aceptación y adopción de los tripulantes, de una velocidad incorrecta para su aeronave.
- Inadecuada separación y movimiento para aeronaves de distintas performances.
- Falta de atención de los tripulantes, sobre los controles previos al aterrizaje, producto de una aproximación exigida y fuera de los parámetros normales.

4. RECOMENDACIONES

4.1 A la tripulación (pilotos) y a la empresa explotadora:

4.1.1 Tener en cuenta las limitaciones propias de las aeronaves. Operar la aeronave dentro de los márgenes de seguridad admisibles para la misma y de no ser posible cumplimentar lo requerido por el control de tránsito, solicitar al mismo un cambio de instrucciones. Tener en cuenta que la maniobra de aproximación en alta velocidad es normal en aeropuertos de alto tránsito, por lo tanto si el control lo requiere, mantenerla solamente hasta el tramo de la aproximación en el cual se debe configurar el avión para el aterrizaje. En general, estar más atento al control de la propia aeronave, no omitiendo el realizar adecuadamente el control con la LCP.

4.1.2 Tener en cuenta la administración de los recursos de cabina (CRM), donde se enfatiza la colaboración entre los tripulantes para alertar sobre situaciones anormales.

4.2 A la Región Aérea Centro (Jefatura Aeropuerto J. Newbery)

Teniendo en cuenta la diferencia de performances entre alguna de las aeronaves que operan en ese aeropuerto, contemplar la posibilidad de instruir a los operadores al respecto, para que requieran a los pilotos la posibilidad de seguir sus instrucciones.

4.3 Dar traslado de estas actuaciones a la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad, para conocimiento particularmente de los párrafos 1.3, 1.6 y 3.1.7.

4.4 Remitir copia de la Disposición e Informe Final a la Dirección de Habilitaciones para su conocimiento y registro.

Buenos Aires, de julio del 2001

Investigador Operativo y Proyecto de IF: Univ I José A. Pagliano

Investigador Técnico: SP Daniel H. Berti

Revisión del Proyecto: Vcom. Miguel A. Filipanics

Modificaciones Finales: PCS I Néstor O. Pelliza